



**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**MUNICÍPIO DE CHAPADA – RS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**JULHO
2012**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. OBJETIVO.....	8
2.1. <i>Objetivos Gerais</i>	8
2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	9
3. METODOLOGIA.....	10
3.1. <i>Comitê</i>	12
3.2. <i>Participação Social</i>	12
3.2.1. <i>Metodologia das plenárias</i>	12
4. DIAGNÓSTICO GERAL DO MUNICÍPIO	14
4.1. <i>Histórico do Município de Chapada</i>	14
4.2. <i>Localização</i>	15
4.3. <i>Localidades</i>	16
4.4. <i>Estrutura Político-Administrativa Municipal</i>	16
4.5. <i>Educação</i>	16
4.6. <i>Saúde</i>	17
4.7. <i>Características Físicas</i>	17
4.7.1. <i>Área</i>	17
4.7.2. <i>Densidade demográfica</i>	17
4.7.3. <i>Dados geográficos</i>	18
4.7.4. <i>Relevo</i>	18
4.7.5. <i>Clima</i>	18
4.7.6. <i>Vegetação</i>	19
4.7.7. <i>Hidrografia</i>	19
4.8. <i>Aspectos Econômicos</i>	20
4.8.1.1. <i>Setor Primário</i>	20
4.8.1.1.1. <i>Agricultura</i>	20
4.8.1.1.2. <i>Pecuária</i>	21
4.8.1.2. <i>Setor Secundário</i>	21
4.8.1.3. <i>Setor Terciário</i>	22
4.8.1.3.1. <i>Comércio</i>	22

4.8.1.3.2. <i>Serviços</i>	23
4.9. <i>Indicadores do Saneamento Básico</i>	24
4.9.1. <i>Abastecimento de água</i>	24
4.9.2. <i>Sistemas de Esgotamento Sanitário</i>	24
4.9.3. <i>Drenagem urbana</i>	24
4.9.4. <i>Resíduos Sólidos</i>	24
5. <i>DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS</i>	26
5.1. <i>Resíduos agrossilvopastoris</i>	26
5.1.1. <i>Resíduos da criação animal</i>	26
5.1.2. <i>Resíduos gerados na agricultura</i>	27
5.2. <i>Resíduos industriais</i>	28
5.3. <i>Resíduos gerados pelo comércio e prestação de serviços</i>	28
5.3.1. <i>Comércio</i>	29
5.3.2. <i>Prestação de serviços</i>	29
5.4. <i>Resíduos da construção civil</i>	31
5.5. <i>Resíduos sólidos urbanos</i>	31
5.6. <i>Resíduos de serviços de saúde</i>	32
5.6.1. <i>Saúde pública</i>	32
5.6.2. <i>Comércio e prestação de serviços privados</i>	32
5.7. <i>Resíduos de mineração</i>	32
5.8. <i>Resíduos com logística reversa definida pela Lei 12.305/10</i>	33
6. <i>PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA A GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS</i>	35
6.1. <i>PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA AS GENERALIDADES DO PLANO</i>	36
6.1.1. <i>Da gestão associada com outros municípios</i>	36
6.1.2. <i>Definição das responsabilidades</i>	36
6.1.3. <i>Identificação de áreas favoráveis para disposição final</i>	37
6.1.4. <i>Identificação de áreas com disposição inadequada de resíduos</i>	38
6.1.5. <i>Programas e ações de educação ambiental</i>	38
6.1.6. <i>Regramento para os planos de gerenciamento obrigatórios</i>	38
6.1.7. <i>Regramento para a logística reversa</i>	40
6.1.8. <i>Programas visando a participação de associações de catadores</i>	41
6.1.9. <i>Sistema de cálculo dos custos da prestação do serviço público e investimentos necessários</i>	41

6.1.10.	<i>Forma de cobrança dos serviços públicos.....</i>	42
6.1.11.	<i>Agenda de continuidade e periodicidade de revisão do Plano</i>	42
6.2.	<i>PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS</i>	43
6.2.1.	<i>Plano de ação para o manejo diferenciado dos resíduos sólidos.....</i>	43
6.2.1.1.	<i>Tabela Base para a Gestão Diferenciada dos Resíduos Sólidos</i>	44
6.2.2.	<i>Dos programas estabelecidos para atingimento dos objetivos do PGIRS</i>	49
6.2.2.1.	<i>Quadro resumo dos programas e planos estabelecidos por este Plano e respectivas responsabilidades</i>	57
6.2.3.	<i>Metas de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos domiciliares.....</i>	58
7.	<i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	59
8.	<i>ASSINATURAS</i>	60

1. INTRODUÇÃO

O planejamento é um meio sistemático de se determinar a situação atual de um processo, onde se deseja chegar, e qual o trajeto que deverá ser percorrido. A determinação da situação atual de um processo depende da identificação dos fatores que compõem esta realidade, de forma que este levantamento deva ser o mais representativo possível da realidade. Este levantamento pode ser utilizado como base de tomada de decisão acerca das possibilidades futuras, determinando, com isso, o caminho que deverá ser percorrido para se chegar à situação almejada.

Segundo Santos (2004) "um papel importante destinado ao planejamento é o de orientar os instrumentos metodológicos, administrativos, legislativos e de gestão para o desenvolvimento de atividades em um determinado espaço e em um determinado tempo". Os resultados do planejamento são geralmente apresentados na forma de diretrizes, planos, programas, normas e projetos articulados.

Todo e qualquer problema ambiental tem início a partir de eventos locais. São nas ações do dia a dia, que cada cidadão acaba por comprometer o equilíbrio ambiental e sanitário, quer seja pelo descarte de substâncias em locais inadequados, bens e materiais no ambiente, quer pela ação direta sobre ele através do desmatamento, construções, desvios de mananciais hídricos, destinação incorreta dos resíduos sólidos urbanos, rurais, resíduos de serviços públicos, etc.

A municipalização torna mais próxima a obrigação ou o direito constitucional, uma vez que medidas preventivas e corretivas na busca da sustentabilidade podem ser aplicadas com maior facilidade e eficácia, considerando-se a proximidade com a população, os interesses locais e regionais e a perspectiva de um maior conhecimento e melhor controle das situações a gerir.

O município de Chapada/RS, emancipado em 12 de fevereiro de 1959, com população de 9.377 habitantes, segundo o Censo de 2010, e receita baseada na agricultura, indústria e comércio, não possuindo legislação que contempla especificamente a gestão de resíduos.

A Lei Federal nº 12.305 de 02/08/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamenta e dá diretrizes para elaboração deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Segundo o Inciso XVI do Art. 3 da Lei nº 12.305 de 02/08/2010, entende-se por:

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010, p.2).

Desta forma, o Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos levou em consideração uma estimativa da variação qualitativa e quantitativa dos resíduos produzidos na área urbana e rural do município. Para a elaboração do referido plano, foi necessário fazer um levantamento, diagnóstico e análise dos diversos tipos de resíduos gerados, suas formas de acondicionamento desde sua origem, coleta, transporte, processamento, recuperação e disposição final.

A NBR 10.004/04 define resíduos sólidos como: “Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviço e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes do sistema de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviável em face à melhor tecnologia disponível”. Para este documento, ainda que os termos lixo e resíduos sólidos tenham significado equivalente está se utilizando o termo Resíduo Sólido.

Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos foi elaborado contemplando três etapas, a seguir:

I. **Levantamento de Dados:** contem levantamentos de informações, dados econômicos, estatísticos, descrições e caracterizações relativas ao meio ambiente e sanitário do território municipal, tanto nos aspectos quantitativos quanto qualitativos, bem como o inventário dos usos presentes dos recursos naturais locais;

II. **Diagnóstico:** foi elaborado a partir dos resultados obtidos no cruzamento e na análise dos dados levantados, indicando os aspectos positivos e negativos, potencialidades, geração e destinação dos resíduos do município;

III. **Prognóstico:** com base na avaliação dos cenários atuais, obtidos através da avaliação do diagnóstico da situação dos resíduos sólidos do município, foram instituídos programas e planos de ação a serem elaborados pela sociedade em geral, permitindo, desta maneira, que o poder público e os gestores possam antever quais atividades a serem

implementadas abrangendo a totalidade de geradores e resíduos sólidos gerados no Município e como estes deverão direcionar e formular o manejo dos resíduos sob sua responsabilidade.

2. OBJETIVO

O Plano Municipal de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos constitui-se em um documento que visa uma melhor administração dos resíduos por meio de um conjunto integrado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que leva em consideração os aspectos referentes à sua geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, de forma a atender os requisitos ambientais e de saúde pública. Além da administração dos resíduos, o plano tem como objetivo minimizar a geração dos resíduos no município.

2.1. Objetivos Gerais

- Conceber um modelo de gestão ao município, levando em conta a quantidade e a qualidade dos resíduos gerados, nas localidades considerando a população e suas características socioeconômicas e culturais;
- Estabelecer os instrumentos e mecanismos para o monitoramento e avaliação sistemática dos serviços, por meio de indicadores para: aferir o cumprimento de metas; a situação de acesso; a qualidade, segurança e regularidade dos serviços; e os impactos nas condições de saúde e na salubridade ambiental;
- Estabelecer os instrumentos e mecanismos que garantam acesso a informação, a participação e controle social na gestão da política dos resíduos sólidos, envolvendo as atividades de planejamento, regularização, fiscalização e avaliação dos serviços, na forma de comitês, conselhos da cidade e similares com caráter deliberativo;
- Estabelecer mecanismos de cooperação com outros entes federados para a implantação da infraestrutura e serviços comuns de saneamento básico;
- Organizar mecanismos capazes de promover a integração da política de resíduos sólidos com as políticas de saúde, meio ambiente, recursos hídricos, habitação e outras que lhe sejam correlatas;

2.2. Objetivos Específicos

- Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;
- Gestão integrada de resíduos sólidos;
- Articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;
- Garantir a destinação ambiental correta e segura para cada tipo de resíduo sólido;
- Organizar a gestão e estabelecer as condições para prestação dos serviços de resíduos sólidos;
- Conscientizar a população para separar materiais recicláveis;
- Estabelecer os parâmetros, as condições e responsabilidades para a garantia do atendimento essencial da saúde pública;

3. METODOLOGIA

Para elaboração do plano foi realizado um diagnóstico do município de Chapada sobre a situação atual de todos os resíduos sólidos gerados, na qual foram realizadas pesquisas nas comunidades, indústrias, órgãos públicos e empresas do município.

Após o diagnóstico, através de audiências públicas, foram instituídos os programas e planos de ação a serem elaborados, resultantes deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), os quais estabelecerão, quando da sua respectiva implementação, o manejo diferenciado para totalidade dos resíduos sólidos gerados no âmbito do Município.

O Art. 19 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei 12.305/2010 em seu §2º regulamentado pelo Art. 51 do Decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010 possibilitou que municípios com menos de 20.000 habitantes adotassem planos simplificados de gestão integrada, tendo portanto este PGIRS o seguinte conteúdo mínimo:

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, com a indicação da origem, do volume e da massa, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação das áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição e o zoneamento ambiental, quando houver;

III - identificação da possibilidade de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando a economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento ou ao sistema de logística reversa, conforme os arts. 20 e 33 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as disposições do Decreto 7.404/2010 e as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a

disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, em consonância com o disposto na Lei nº 11.445, de 2007, e no Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010;

VI - regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS, bem como as demais disposições previstas na legislação federal e estadual;

VII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização pelo Poder Público, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

VIII - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização, a coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos;

IX - programas e ações voltadas à participação de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, quando houver;

X - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observado o disposto na Lei nº 11.445, de 2007;

XI - metas de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos;

XII - descrição das formas e dos limites da participação do Poder Público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 12.305, de 2010, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII - identificação de áreas de disposição inadequada de resíduos e áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras; e

XIV - periodicidade de sua revisão.

3.1. Comitê

O Poder Público Municipal nomeou através da Portaria nº 279 de 2012, o Comitê Gestor para a elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos.

Será constituído por membros da administração municipal, e está assim formado:

Representantes do Poder Executivo:

- 1) Secretaria Municipal da Saúde e Ação Social – Sandra A. B. Schons
- Rosane M. Feldkircher
- 2) Secretaria Municipal Agricultura e Meio Ambiente – Matilde M. Petry
- Darlei L. Ritterbusch
- 3) Secretaria Municipal da Obras e Transito - Adilson M. Schneider

3.2. Participação Social

A participação social para elaboração deste Plano deu-se por:

- a) participação direta da comunidade por meio de apresentações, debates, pesquisas e qualquer meio que possibilite a expressão e debate de opiniões individuais ou coletivas, apresentando caráter democrático e participativo, considerando sua função social;
- b) participação direta em atividades como audiências públicas, consultas, conferências e seminários, ou por meio de sugestões ou alegações, apresentadas por escrito;
- c) sensibilização da sociedade para a responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais;
- d) estímulo aos segmentos sociais a participarem do processo de gestão ambiental;
- e) participação por meio de seus representantes no Comitê Executivo e em Grupos de Trabalho.

3.2.1. Metodologia das plenárias

A metodologia das plenárias utilizou instrumentos didáticos com linguagem apropriada, abordando os conteúdos sobre a Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos,

através do que buscou-se:

- a) promover o conhecimento por parte da população sobre os sistemas e serviços;
- b) avaliar os diagnósticos apresentados;
- c) aprofundar o conhecimento da realidade local e avaliação dos serviços nos bairros, por parte da população;
- d) colher contribuições e propostas da população;

4. DIAGNÓSTICO GERAL DO MUNICÍPIO

4.1. Histórico do Município de Chapada

A colonização do município de Chapada iniciou-se a partir de 1824 com a chegada dos imigrantes alemães, seguidos dos italianos. Através do convívio com a população que já habitava o local, formou-se uma comunidade unida e forte. A troca de experiências com outras raças marcou o perfil de uma comunidade unida e forte, culta e de tradição.

Não há provas concretas sobre a origem do nome Chapada. Varias hipóteses são levantadas sobre a origem, entre elas: por estar localizada numa elevação com o topo plano e havendo declividade para todos os lados.

Nas pesquisas descobriu-se a possível e mais concreta origem para o nome Chapada. Conta-se através de uma escritura pública lavrada em novembro de 1920 comprova-se que na região de campos de São Miguel, num ponto elevado, uma verdadeira Chapada, donde se avista amplo panorama, estava a sede uma fazenda Chapada. A existência da fazenda Chapada explica satisfatoriamente a origem do nome, principalmente porque uma pequena chapada dificilmente teria dado origem ao nome da colonização e, por decorrência, do município. No entanto, por força de expressão lingüística de referencia, se chama Chapada a toda área de colonização e a população costumava dizer, por exemplo: “comprei terra Chapada”, isto é, na fazenda Chapada.

A primeira referencia documental sobre a colonização da Chapada está no “Relatório ao Dr. A. A. Borges de Medeiros, pela Secretaria do Estado dos Negócios das Obras Públicas em 13 de agosto de 1918 dizendo textualmente”:

Município Palmeira nome da Colônia Tesouros... Data de fundação 1915... fundada por particulares. Por testemunho da tradição oral dos descendentes dos primeiros personagens da historia de Chapada, sabe-se que a região de Tesouras foi colonizada por Miguel Matt em 1945. Mais ou menos, ao tempo em que Tesouras foi distrito de Palmeira das Missões, por ato Municipal número 41 de 01 de dezembro de 1921, iniciou-se outra colonização ao norte de Tesouras, mais ou menos na região hoje denominada Linha Modelo, na época Kaudebach. O interesse pela colonização aumentou, iniciando colonização de nova gleba ainda ao norte de

Tesouras, área hoje ocupada pela cidade de Chapada e arredores, cujos donos anteriores eram os Uruguaianos, residentes em Montevideú, Júlio e Firmino Garcia.

A área total era de 148 lotes e mais de 30 chácaras, três a nove hectares cada uma. A empresa colonizadora logo inicio construiu uma casa para servir de escola e fez doação de 4 terrenos (dois para a comunidade católica e dois para a luterana) e parte de uma chacara para o cemitério. A colonização de Chapada se deu nas proximidades da margem esquerda do Rio da Várzea. O último capítulo da colonização tem sido a colonização da antiga fazenda Weirich, onde se repetiu o fato da ocupação da área de mata por colonos (pequenos proprietários) e a área de campo por granjeiros.

Falar na colonização do município de Chapada é não esquecer de, pelo menos, mencionar alguns aspectos da colonização do município vizinho Sarandi, porque os distritos chapadenses, Vila Rica e Cachoeirinha, após a emancipação de Chapada, isto é, em 12/02/1959, por força da Lei 3.712, deixaram de pertencer a Sarandi e passaram a integrar-se a Chapada.

No ano de 1993, com a emancipação de Nova Boa Vista, o distrito de Cachoeirinha, desmembrou de Chapada. No dia 3 de junho de 1959, instalou-se a administração autônoma para governar o novo município de Chapada.

4.2. Localização

O município de Chapada faz parte da Região Fisiográfica do Alto Uruguai, sua microrregião corresponde a de Passo Fundo. Os municípios que fazem parte desta região são: Carazinho, Chapada, Coronel Bicaco, Palmeira das Missões, Passo Fundo e Santo Augusto.

O município faz divisa ao Sul e Sudeste com Carazinho e Almirante Tamandaré do Sul, ao Norte e noroeste faz divisa com Palmeira das Missões e Novo Barreiro, ao Sul fica Santa Bárbara ao Sul e ao Nordeste os municípios de Nova Boa Vista e Barra Funda.

Está a uma distância de 335 km da Capital do Estado, sendo suas principais vias de acesso a RS 330/BR 386.

Sua altitude média é de 436 metros em relação ao nível do mar com latitude de 28° 03'31,0" - Sul e longitude 53°04'06,0" - Leste de Greenwich.

4.3. Localidades

O município possui a Sede, 05 Distritos: Santana, São Miguel, Boi Preto, Vila Rica e Tesouras e 19 localidades no interior, sendo: Linha Bonita, L. Modelo, L. St^o Antônio, L. São Paulo, L. Wstphalen, L. Borges de Medeiros, L. São Roque, São Francisco, L. Vista Alegre, Bom Pastor, Três Mártires, L. Diogo, L. Formosa, L. Fazendinha, L. Ventania, L. Góes, L. Zaina, L. Sutil e L. São João.

4.4. Estrutura Político-Administrativa Municipal

Prefeito Municipal: Larri Lui

Vice Prefeito: Egon A. Schneider

Secretário Municipal de Administração: Aristides Panzinhagem

Secretário Municipal da Saúde e Ação Social: Dejalmo B. Steffler

Secretário Municipal de Educação e Cultura: Joao R. da Silva

Secretário Municipal da Agricultura e Meio Ambiente: Hélio Sturner

Secretário Municipal da Indústria Comércio e Turismo: Leni Lui

Secretário Municipal da Fazenda: Sergio G. Richter

Secretária Municipal de Obras e Transito: Mauro Amado

4.5. Educação

No município de Chapada conta com 09 escolas em funcionamento, sendo 06 municipais e 03 estaduais. No Ensino Fundamental foram matriculados no ano de 2012, 1.291 alunos, e no Ensino Médio 365 alunos, totalizando 1.656 alunos matriculados neste ano.

A Prefeitura Municipal garante transporte escolar a todo contingente matriculado sendo gratuito ao Ensino Fundamental e alunos carentes do Ensino Médio. Aos alunos de 3º grau o município repassa verbas para a Associação Chapadense dos estudantes universitários a fim de auxiliar os custos do transporte.

4.6. Saúde

O município conta com 01 hospital (Particular), 01 Posto de saúde no centro da cidade e 04 Postos de Saúde no interior (CAIS).

HOSPITAL: Conta com 05 Clínicos Gerais, 01 Pediatra, 01 Nutricionista, 02 Enfermeiras Padrão, 12 Técnicas de Enfermagem, 03 Auxiliares Administrativos, 04 Motoristas (SAMU), 01 Cirurgião Geral, 01 Dermatologista, 01 Traumatologista e 06 Auxiliares de Serviços Gerais.

CAIS: Conta com 04 Clínicos Gerais, 01 Ginecologista, 01 Urologista, 01 Pediatra, 01 Cardiologista, 01 Dermatologista, 04 Psicólogos, 01 Nutricionista, 07 Dentistas, 07 Enfermeiras Padrão, 10 Técnicas de Enfermagem, 04 Auxiliares de Saúde Bucal, 01 Agente Administrativo, 01 Vigilante Sanitário, 09 Motoristas, 01 Fonoaudiólogo, 22 Agentes Comunitários de Saúde e 02 Auxiliares de Serviços Gerais.

O município conta ainda com serviço de fisioterapia, fonoaudióloga, Raio X, ecografias, ultra-sonografias, ortopedia, endoscopia, oftalmologia, neurologia, cardiologia, pediatria, urologia, dermatologia, psiquiatria, sendo os serviços encaminhados a Hospitais de outros município. O encaminhamento dos pacientes é feito através de convênios com hospitais da região como ao Hospital Comunitário de Sarandi, São Jose de Chapada, São Vicente de Paula ou ao Hospital da Cidade ambos em Passo Fundo.

4.7. Características Físicas

4.7.1. Área

Segundo o Censo de 2010 a área do município de Chapada é de 684,04 Km².

4.7.2. Densidade demográfica

O município de Chapada apresenta uma população total de 9.377 habitantes, com uma densidade demográfica de 13,71 hab/km² (IBGE, 2010). Na tabela abaixo apresentada a distribuição populacional subdividida em zona urbana, zona rural, homens, mulheres, além de apresentar a população total e a taxa de urbanização em 2010.

Distribuição da população do Município de Chapada no ano de 2010.

HOMENS	MULHERES	URBANA	RURAL	TOTAL	TAXA DE URBANIZAÇÃO %
4.593	4.784	5.573	3.804	9.377	59,43

Fonte: IBGE, 2010

4.7.3. Dados geográficos

A cidade de Chapada situa-se 436 metros acima do nível do mar e tem as seguintes coordenadas geográficas 28°03'31,0" de latitude sul e 53°04'06,0" de longitude oeste de Greenwich.

4.7.4. Relevo

O relevo do município de Chapada classifica-se como planalto médio que está localizado na parte aplainada entre as costas de 400 e 800 metros de altitude. Nesta região, observa-se na parte norte, relevo ondulado, as partes onduladas, formadas por elevações com declives em dezenas e centenas de metros, entre as elevações raramente formam-se depressões.

O solo apresenta ótimas condições e boa fertilidade, próprio para lavouras mecanizadas em 75% das áreas cultivadas. O relevo é ondulado caracterizando-se por alguns pontos altos sem, no entanto, maiores relevâncias. O solo de Chapada faz parte do mapeamento Ciríaco Charrua e Erexim.

4.7.5. Clima

O clima de Chapada é temperado, com estações bem definidas, principalmente entre inverno e verão, quando já foram registradas temperaturas de até 35°C (trinta e cinco graus centígrados), no verão, como máxima, e -2,7°C (dois vírgula sete graus centígrados negativos), como mínima, durante o inverno. Nesta estação é comum a formação de geadas

durante os meses de junho/julho/agosto; houve algumas vezes em que foi verificado até queda de neve.

Podemos assim estabelecer como referências às temperaturas máximas de até 35°C e mínimas de até -2,7° C, registrados esporadicamente. A média anual é de 20°C (vinte graus centígrados).

A precipitação média anual no município é 1.800 mm, sendo os meses de final do inverno e os de início da primavera os mais chuvosos, e os de final do verão e início de outono os mais secos. A umidade relativa do ar oscila entre 70% a 90% nos meses de maior precipitação pluviométrica, e de 50% a 60% nos meses menos chuvosos.

Os Ventos; o Estado do Rio Grande do Sul localiza-se na zona subtropical de alta pressão, justamente na faixa divisória de influência dos ventos alísios e ventos oeste. Esta posição implica, a metade norte do estado dominasse os ventos alísios (do mar para o continente) e na metade sul, ventos do oeste (do continente para o mar). Este comportamento não se verifica exatamente, a predominância dos ventos quadrante leste, durante todo o ano, devido o fenômeno de alta e baixa pressão. O minuíano, vento do quadrante oeste, embora popularmente seja o mais conhecido, tem curta duração.

4.7.6. Vegetação

Chapada está situada na região fitogeográfica denominada de Floresta Ombrófila Mista que se caracterizava pela ocorrência de florestas dominadas por araucárias e elementos da floresta do alto Uruguai e Floresta Estacional Decidual.

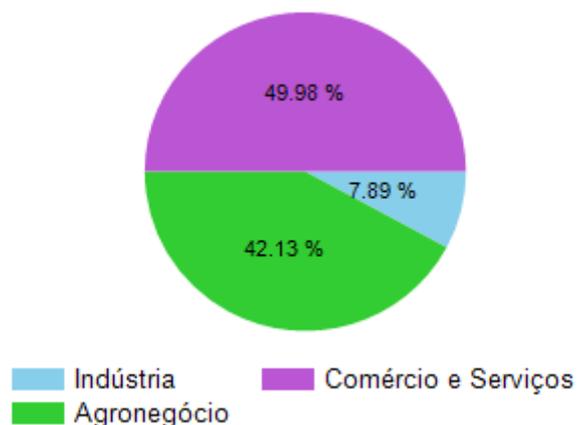
Os remanescentes florestais no município estão localizados nas margens dos cursos d'água e ou encostas, são compostas por vegetação secundária, representadas por formação herbáceas, arbustivas ou arbóreas decorrentes de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação original, em ações antrópicas ou causas naturais.

4.7.7. Hidrografia

O município de Chapada pertence à bacia hidrográfica do Rio Uruguai, sub bacia do Rio da Várzea, sendo este de maior importância juntamente com o Rio Góes e os Arroios Goesinho, Zina, Sutil e Mandu.

4.8. Aspectos Econômicos

A distribuição da economia do município de Chapada, em função das atividades desenvolvidas é apresentada na figura abaixo:



4.8.1.1. Setor Primário

A atividade agropecuária é a principal fonte de renda do município, uma vez que corresponde a 42,13 % da distribuição econômica, sendo as principais atividades desenvolvidas no município a produção de milho, soja, suínos de corte e bovinos de leite. A produção primária do município está baseada principalmente na produção de grãos, em especial com as culturas do milho e soja.

4.8.1.1.1. Agricultura

No setor agrícola, aparece em primeiro plano a cultura de soja, seguido do milho, e trigo, com os seguintes dados anuais: soja 37.800 Ton/ano; milho 16.200 Ton/ano; trigo 12.622Ton/ano.

4.8.1.1.2. Pecuária

As principais atividades relacionadas à pecuária no município são o gado de leite, suínos e aves. O gado de leite apresenta aproximadamente 10.000 cabeças e a produção do leite corresponde a 43.200,000 litros anuais

Atividade	Quantidade (cabeças)/ anuais	Tipo de Criação	Quantidade de produtores
Galos, frangas, Frangos e pintos	31.943	Extensiva, criação doméstica	788
Aves	30.000	Confinado	01
Emas	12	Semi - extensivo	01
Suínos	8.589	Confinado	595
Bovinos	19.682	Semi-confinado	997
Equinos	287	Extensivo	77
Coelhos	108	Efetivo de rebanho	35
Ovinos	1.949	Efetivo de rebanho	69

(Fonte: IVZ Chapada 2012)

4.8.1.2. Setor Secundário

A estrutura do município está embasada na produção primária, seguida da prestação de serviços e da atividade comercial.

Indústrias existentes subdivididas em ramos.

Tipo de Indústria	Quantidade
Indústria de cerâmica	03
Fábrica de calçados	01
Madeireira	03
Indústria de artefatos de cimento	02
Fábrica de telas	01
Fábrica de móveis	04
Fábrica de Embutidos	03
Laticínio	01
Ferraria/Serralheria	03
Abatedouro	01
Abatedouro e embutidos	03
Indústria de erva-mate	02

Vidraçaria	01
Fábrica e tinturaria de vestuário	01
Moinho	01
Fábrica de chocolate	01
Fábrica de Massas e Pães	02
Indústria de Aguardente	01
Panificadora	05
Gráfica / Serigrafia	03
Envaze de ovo de codornas	01
Embalagens de frios	01

Fonte: Prefeitura Municipal (2012).

4.8.1.3. Setor Terciário

4.8.1.3.1. Comércio

As atividades comerciais desenvolvidas no município dão suporte às atividades produtivas primárias e suprem as demandas da população com destaque ao setor alimentício e de vestuário.

Instalação Comercial	Quantidade
Comércio Varejista de Móveis e Eletrodomésticos	02
Comércio de móveis/ madeira	04
Comércio de Vestuário e artigos variados	26
Comércio de confecções e calçados	02
Comércio de tecidos	01
Comércio de calçados	01
Bazar em geral	05
Comércio e recarga de extintores	01
Comércio de Combustíveis para Veículos Automotores	05
Comercio de Mercadorias em Geral e Alimentício (Minimercado) com Açougue	12
Comércio de Produtos Agroveterinários/Agropecuária	08
Comércio de Peças para Veículos Automotores	03
Revenda de veículos	07
Comércio de equipamentos eletrônicos/ telefonia	03
Loja de informática	06
Farmácia/Drogaria	02
Joalheria	02
Lancheria/Bar	21
Bazar de artigos religiosos	01
Floricultura	01
Revenda de bebidas	01

Revenda de Gás	01
Restaurante	03
Loja de Material de Construção	05
Papelaria/Livraria 1	01

Fonte: Prefeitura Municipal (2012).

4.8.1.3.2. Serviços

A Tabela abaixo apresenta a quantidade de empresas e autônomos responsáveis pelo setor de serviços.

Empresas e autônomos responsáveis pelo setor de serviços.

Ramo	Quantidade
Mecânica de Automóveis/Oficinas	21
Lavagem de Veículos	02
Funerária	02
Eletromecânica/Auto elétrica	03
Borracharia	01
Chapeação e pintura	03
Tornearia	01
Cemitério	18

Ramo	Quantidade
Cabeleireiro/ Salão de beleza	04
Contador/Despachante	02
Laboratório Análises Clínicas	02
Armazém e recebimento de grãos/Silos	10
Banco/Posto de atendimento	04
Clínica	01
Estofaria	02
Refrigeração	03
Hotel	02
Correio	01
Representante Comercial de Mercadorias em Geral	01
Engenharia/Arquitetura	03
Estúdio fotográfico	02
Costureira	04
Construtores/Pedreiros/Pintores	03
Serviços de Buffet	01
Guincho	01
Dedetização	01
Transporte	18
Eletricista	01
Veterinário	01
Advogado	01
Balneário	02

Fonte: Secretaria de Administração – Prefeitura Municipal (2012).

4.9. Indicadores do Saneamento Básico

4.9.1. Abastecimento de água

O abastecimento de água potável na zona urbana é feito através de poços artesianos onde 100% da população é beneficiada destes, 100 % a água potável.

Na área Rural a água também é de poços artesianos, mas destes poços cerca de 90 % é potável.

4.9.2. Sistemas de Esgotamento Sanitário

O sistema de esgotamento sanitário no município na zona urbana e rural é de 80% destinado diretamente no sumidouro, apenas as residências novas possuem sistema de tanques sépticos, filtro anaeróbio e sumidouro.

O município possui um sistema de esgotamento sanitário que atende em torno de 50% dos domicílios urbanos, com destinação em uma unidade compacta de tratamento do esgotamento com fluxo ascendente, onde são separadas a fase líquida e fase sólida (lodo).

A fase líquida é lançada no meio ambiente em curso hídrico permanente, atendendo os padrões de lançamento conforme Resolução CONSEMA 128/2006.

A fase sólida (lodo) a destinação é terceirizada a coletores e destino final ambientalmente adequado com licenciamento ambiental.

4.9.3. Drenagem urbana

Este tópico será tratado com maior ênfase e prevendo os cenários futuros e as intervenções a serem implementadas através do Plano Municipal de Saneamento Básico a ser elaborado conforme a Lei Nº 11.445/2007.

4.9.4. Resíduos Sólidos

O diagnóstico dos resíduos gerados no âmbito do Município encontra-se descrito em capítulo especial a seguir por tratar-se de conteúdo mínimo deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

5. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Abaixo segue a descrição acerca do diagnóstico elaborado para cada tipo de resíduo sólido gerado no Município de acordo com a classificação dada pelo Art. 13 da Lei Nº 12.305/2010, contemplando as informações acerca da sua geração, quantidade, formas de coleta e destinação final.

5.1. Resíduos agrossilvopastoris

Os resíduos agrossilvopastoris, para fins deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, se dividem conforme a tipificação abaixo:

5.1.1. Resíduos da criação animal

a) Dejetos líquidos:

a.1) Suinocultura: os dejetos líquidos oriundos das atividades suinícolas 80% estão sendo destinados a lagoas de estabilização revestidas em PEAD – Poli Etileno de Alta Densidade, atendendo a capacidade volumétrica conforme quantidade de animais. Depois de estabilizados em sistema próprio são utilizados como bi fertilizantes em solo agrícola. O restante das suinoculturas por não serem licenciadas, possui sistema precário, sem tratamento dos dejetos, estes jogados diretamente em solo agrícola sem tratamento.

a.2) Bovinocultura leiteira: os dejetos líquidos oriundos desta atividade apenas 20% estão sendo destinados a lagoas de estabilização revestidas em PEAD – Poli Etileno de Alta Densidade ou estruturas em alvenaria, atendendo a capacidade volumétrica conforme quantidade de animais. Depois de estabilizados em sistema próprio são utilizados como bi fertilizantes em solo agrícola. O restante das bovinoculturas por não serem licenciadas, possui sistema precário, sem tratamento dos dejetos, estes jogados diretamente em solo agrícola sem tratamento.

b) Resíduos medicamentosos:

Estes resíduos são potencialmente infectantes e referem-se às embalagens de medicamentos vazias, medicamentos vencidos, seringas, agulhas, luvas contaminadas, etc.

b.1) Suinocultura: estes resíduos 30% são separados em recipientes próprios no local, para após serem coletados e destinados pelas integradoras de suínos. O restante é destinado em locais impróprios em desacordo com a legislação.

b.2) Bovinocultura leiteira: os resíduos medicamentosos oriundos desta atividade são jogados em valos na lavoura, queimados e descartados na coleta pública, em desacordo com as normativas em vigor.

c) Animais mortos:

c.1) Suinocultura: possuem sistema próprio de compostagem atendendo a legislação sanitária e ambiental.

c.2) Bovinocultura leiteira: são destinados em locais impróprios e sem os cuidados necessários.

5.1.2. Resíduos gerados na agricultura

a) Embalagens de agrotóxicos

Atualmente as embalagens de agrotóxicos são recolhidas por 03 revendas do município após a tríplice lavagem, sendo:

Empresa COAGRIL: A coleta é feita em média 2 vezes por ano, é destinado para central de recolhimento “ARIA” de Passo Fundo. O Recolhimento realizado nos últimos dois anos: 2010 = 28.728 embalagens/ano; 2011 = 33.526 embalagens /ano (75% embalagens vendidas retornaram em 2011).

Empresa COTRISAL: A coleta é feita 1 x por ano, é destinado para central de recolhimento “INDUSPAL INSUMOS AGRÍCOLAS LTDA” de Palmeira das Missões. O recolhimento em 2011 = 5.910 embalagens /ano.

Empresa PRODUZA: A coleta é feita 3 x por ano, é destinado para central de recolhimento “CIMBALAGENS” de Passo Fundo. O recolhimento nos últimos dois anos foram: 2010= 7.273 embalagens /ano; 2011 = 7.657 embalagens /ano.

5.2. Resíduos industriais

O município, através do seu órgão licenciador ambiental e pelas licenças ambientais emitidas, atua como fiscalizador da gestão dos resíduos industriais de cada empresa, contudo todo o gerenciamento e manejo dos resíduos, incluindo o destino final, é de responsabilidade de cada gerador, os quais enviam até então os resíduos sólidos não recicláveis para centrais de resíduos sólidos industriais licenciadas pelo órgão ambiental estadual.

5.3. Resíduos gerados pelo comércio e prestação de serviços

Os resíduos gerados pelo comércio e pela prestação de serviços caracterizam-se por uma gama de tipificações incluindo resíduos perigosos e resíduos não perigosos, ambos com planos de gerenciamento de resíduos obrigatórios, resíduos da logística reversa (Art. 33 da Lei 12305/2010), resíduos recicláveis e resíduos agrossilvopastoris.

A maior parte dos resíduos recicláveis oriundos do comércio tais como papelão, papéis, plásticos e metais são coletados através de catadores, que revendem estes materiais para comerciantes de recicláveis locais. Contudo, é possível que parte destes resíduos esteja sendo destinados junto com os resíduos domiciliares uma vez que parte dos geradores os dispõem junto aos locais da coleta pública.

Nesta classificação de resíduos estão aqueles que mesmo não sendo caracterizados como perigosos não são equiparados os resíduos domiciliares pelo Poder Público Municipal conforme alínea b do Inciso II do Art. 20 da Lei 12.305/2010, cujos geradores estarão obrigados à elaboração e aprovação de plano de gerenciamento de resíduos. Como exemplos destes resíduos gerados dentro do Município estão isopor, plástico, papel/papelão, sucatas metálicas, sobras de alimentos, alimentos vencidos e resíduos cárneos oriundos do setor

alimentício, entre outros a serem caracterizados pelo órgão ambiental municipal, responsável pela aprovação dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios.

Abaixo estão descritos os tipos de resíduos gerados pelo comércio separados por categorias de estabelecimentos geradores:

5.3.1. Comércio

a) Comércio em geral: neste estão incluídas lojas de artigos em geral, as quais geram resíduos recicláveis principalmente papelão e plásticos, além de resíduos da logística reversa tais como pilhas e lâmpadas fluorescentes.

b) Setor alimentício: incluem-se nesta categoria os mercados e açougues, restaurantes, bares e lancherias, os quais caracterizam-se por gerar quantidade relativamente grande de sobras de alimentos, alimentos vencidos e resíduos cárneos, além de papelão e plásticos recicláveis. Os resíduos de alimentos e cárneos são em parte destinados à produtores rurais ou a população em geral para utilização na alimentação animal, todavia uma parte significativa dos mesmos são indevidamente dispostos para a coleta pública domiciliar sendo por fim destinados à central de resíduos terceirizada contratada pelo Município.

c) Saúde animal: nesta categoria estão presentes as agropecuárias, as quais geram resíduos de papel e plástico de embalagens, bem como são responsáveis e devem estar presente na logística reversa dos resíduos medicamentosos a ser implementada em programa específico. Atualmente a destinação destes resíduos é incerta, conforme descrito na alínea b do Item 5.1.1. deste Plano.

5.3.2. Prestação de serviços

a) Manutenção de veículos a categoria engloba as atividades de postos de combustíveis, oficinas mecânicas, lavagens, chapeação e pintura e borracharias, que geram resíduos de embalagens diversas, sucatas metálicas recicláveis, igualmente, caracterizadas principalmente por gerar resíduos perigosos contaminados com óleos, graxas, tintas e solventes. Os postos de combustíveis, pelas informações obtidas, vêm entregando os resíduos

gerados com estas características para empresas de coleta licenciadas embora a municipalidade não tenha atualmente o controle sobre o gerenciamento dos mesmos, principalmente no que tange aos volumes gerados e respectivamente destinados, estando este a cargo do órgão licenciador estadual. As oficinas mecânicas, oficinas de chapeação e pintura e postos de lavagem veicular, na sua maioria, possuem contrato com empresas coletoras licenciadas para a coleta e destinação final dos resíduos contaminados (Classe I NBR 10004). As borracharias geram ainda pneus inservíveis sendo, portanto resíduos da logística reversa. Estes pneus atualmente não tem destinação certa, ficando muitos armazenados nos estabelecimentos geradores, e também sendo utilizados por munícipes para fins diversos tais como contenções de barrancos, bueiros, drenagem, etc. Todos os estabelecimentos desta categoria deverão elaborar planos de gerenciamento de resíduos conforme Art. 20 da Lei 12.305/2010.

b) Manutenção de equipamentos eletrônicos: nas oficinas de equipamentos eletrônicos são gerados principalmente sucatas eletroeletrônicas, definidas pela Lei 12.305/2010 como da logística reversa obrigatória. O Município realiza campanhas periódicas anuais para coleta de resíduos eletroeletrônicos que são destinados através de empresas especializadas para o devido tratamento e descaracterização. As empresas e pessoas que exercem esta atividade deverão elaborar planos de gerenciamento de resíduos.

c) Recebimento de grãos/armazenagem: estabelecimentos de recebimento, limpeza e armazenagem de grãos geram principalmente resíduos caracterizados por pós, palhas, talos e grãos quebrados oriundos da atividade de limpeza dos grãos. A destinação final usual dada pelas empresas para estes resíduos é o fornecimento dos mesmos a produtores rurais visando o espalhamento na lavoura para recomposição de material orgânico no solo e o preenchimento de voçorocas. Todos os estabelecimentos desta categoria deverão elaborar planos de gerenciamento de resíduos conforme Art. 20 da Lei 12.305/2010, visando regrar tecnicamente esta destinação final.

d) Gerais: todos os estabelecimentos que não se enquadram nas categorias anteriores, tais como salões de beleza, manicure, cabelereiro, bancos, entre outros, ficam aqui enquadrados e podem gerar uma grande gama de resíduos, contudo de baixa volumetria em função do tamanho dos empreendimentos, tais como papéis, plásticos, aparas de cabelos, etc.

5.4. Resíduos da construção civil

São gerados nas obras de construções, reformas e demolições. Estes resíduos vem sendo usados em aterros para as próprias construções ou dispostos em outros terrenos urbanos, contudo sem um regramento definido ou qualquer tipo de licenciamento ou alvará.

5.5. Resíduos sólidos urbanos

a) Domiciliares: resíduos secos e orgânicos são coletados semanalmente e destinados a locais licenciados.

Quanto aos resíduos sólidos domiciliares, o Município possui coleta de lixo diariamente na área urbana e uma vez ao mês na zona rural pela empresa SIMPEX de Palmeira das Missões.

Os resíduos sólidos (secos e orgânicos) não são coletados seletivamente, o município recolhe em torno de 8.600 kg ao dia, 223.600 Kg/ mês.

b) Resíduos de limpeza urbana: os resíduos urbanos inertes da varrição bem como resíduos de podas são destinados à cascalheiras do município com o objetivo de recuperação e recomposição da mesma.

c) Resíduos volumosos: Os resíduos de grande volume tais como móveis, geladeiras e fogões, não representam um problema grave no município sendo estes na maioria dos casos reutilizados pela própria população, utilizados como material lenhoso (móveis) ou coletados por sucateiros no caso de materiais metálicos (fogões).

d) Resíduos dos serviços de saneamento básico: conforme item 4.9.2. A maioria das residências possuem tratamento através de tanque séptico/filtro anaeróbio/sumidouro, possuindo o Município uma sistema de esgotamento sanitário que atende em torno de 50% dos domicílios urbanos, com destinação em uma unidade compacta de tratamento do esgotamento com fluxo ascendente, onde são separadas a fase líquida e fase sólida (lodo). Este sistema periodicamente deve ser limpo e o lodo gerado é destinado à empresa licenciada

para o seu tratamento e disposição final. O órgão responsável pela operação da estação deverá elaborar e entregar para aprovação o respectivo plano de gerenciamento de resíduos.

5.6. Resíduos de serviços de saúde

5.6.1. Saúde pública

A coleta, transporte e destinação dos resíduos da saúde são realizados por empresa terceirizada licenciada para tal. Nos postos de saúde do município, os geradores e usuários dos serviços de saúde são orientados para que os resíduos sejam acondicionados em embalagens apropriadas, para depois a empresa efetuar a coleta.

No município são coletados os resíduos de saúde oriundos do posto de saúde municipal separadamente, gerando 2.000 litros/mensais, sendo destinados através de empresa terceirizada contratada.

O Hospital destina em média 300 litros/mensais de resíduos de saúde também através de empresas terceirizadas devidamente licenciadas.

5.6.2. Comércio e prestação de serviços privados

Os estabelecimentos privados prestadores de serviços de saúde, aqui caracterizados como farmácias, laboratórios, consultórios odontológicos, também possuem contrato com empresa terceirizada de coleta de resíduos de saúde, contudo, uma vez que estes empreendimentos não possuem licenciamento ambiental, o Poder Público não possui um controle adequado sobre o cumprimento fiel ao destino ambientalmente adequado deste tipo de resíduo. Estes empreendimentos deverão elaborar planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios.

5.7. Resíduos de mineração

Os resíduos oriundos da mineração classificam-se em estéreis e rejeitos. Os estéreis são os materiais retirados da cobertura dos depósitos minerais tais como solo, rochas diversas

e materiais vegetais. Os rejeitos são a porção não aproveitada gerada a partir do beneficiamento do minério.

Na geografia do Município ocorrem extrações de pedra cascalho em 22 propriedades particulares e a extração de basalto com a realização de britagem em 02 propriedades do município, contudo todas as extrações de cascalho e basalto são de domínio do Poder Público Municipal com licenciamento ambiental regular.

Estes tipos de minérios caracterizam-se por não gerar rejeitos, ou seja, toda a rocha extraída é aproveitada. Os estéreis são acumulados em local próximo para posteriormente serem aproveitados na recuperação da área.

Os órgãos ou pessoas físicas ou jurídicas, responsáveis por minerações ou extrações de minerais, deverão elaborar planos de gerenciamento de resíduos sólidos conforme Art. 20.

5.8. Resíduos com logística reversa definida pela Lei 12.305/10

Os resíduos da logística reversa (Art. 33 da Lei 12.305/2010) já estão enquadrados nas tipificações supra citadas contudo merecem também serem citados separadamente já que a Lei institui a obrigatoriedade de logística reversa para tais resíduos de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.

Para as *sucatas de eletroeletrônicos e pilhas e baterias* geradas nos domicílios, oficinas eletrônicas, empresas e órgãos públicos, a municipalidade realiza campanhas anuais de recolhimento os quais são destinados através de empresas devidamente licenciadas para tratamento, descaracterização e reciclagem. Somado a isso, no Município atuam grupos ecológicos que trabalham na conscientização da população acerca destes resíduos.

As *lâmpadas fluorescentes* não possuem um sistema de logística reversa em funcionamento, o que ocorre atualmente é a destinação indevida dos mesmos na coleta pública domiciliar ou outros destinos incertos.

As *baterias automotivas* tem logística reversa funcionando já que para substituição da defeituosa, as empresas prestadoras de serviço de manutenção (auto elétricas) exigem que esta seja entregue pelo cliente para a devida devolução ao fabricante.

Os *pneus inservíveis* atualmente não tem destinação certa, ficando muitos armazenados nos estabelecimentos geradores por tempo indefinido, sendo utilizados por

pessoas para fins diversos tais como contenções de barrancos, drenagem, etc. Trata-se este resíduo um problema a ser sanado no Município.

Para os *óleos lubrificantes e suas embalagens*, o diagnóstico elaborado aponta que as empresas geradoras já realizam a destinação adequada destes resíduos, tendo em vista a existência de logística reversa em pleno funcionamento. Os resíduos oleosos, tais como borras e lodos de caixas separadoras água e óleo e filtros de óleo automotivos, na maior parte são destinados através de empresas licenciadas contratadas pelos geradores, todavia é possível que uma pequena parte seja destinada através de ainda indevidamente junto com a coleta dos resíduos domiciliares ou tendo outros destinos desconhecidos.

6. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA A GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A partir deste capítulo ficam estabelecidas as diretrizes e ações básicas, elaboradas em conjunto pela sociedade do Município, as quais quando implementadas determinarão o sucesso no atingimento dos resultados esperados pela elaboração deste Plano que são a gestão integrada e o manejo diferenciado dos resíduos sólidos, visando diminuir o impacto ambiental causado pela atividade humana, manter os materiais o máximo possível em seu próprio ciclo de vida e assegurar o princípio da Lei que reconhece todos os resíduos como bens econômicos e de valor social, geradores de trabalho e renda para a população.

O Art. 19 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) instituída pela Lei 12.305/2010 em seu §2º regulamentado pelo Art. 51 do Decreto Federal Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 possibilitou que municípios com menos de 20.000 habitantes adotassem planos simplificados com conteúdo mínimo exigido, o qual se distribui ao longo dos itens e subitens deste capítulo.

Este capítulo está dividido em duas partes, a primeira se refere às generalidades do plano contemplando as ações, diretrizes e regramentos para o conteúdo exigido pelo Art. 51 do Decreto Federal Nº 7.404/2010. Na segunda parte é onde estão instituídos os programas e planos de ação a serem elaborados, resultantes deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), os quais estabelecerão, quando da sua respectiva implementação, o manejo diferenciado para totalidade dos resíduos sólidos gerados no âmbito do Município.

6.1. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA AS GENERALIDADES DO PLANO

6.1.1. Da gestão associada com outros municípios

O Município de Chapada/RS já participa no Consórcio Intermunicipal dos Municípios de Barra Funda, Chapada, Nova Boa Vista e Novo Barreiro, sendo um dos objetos a gestão associada do resíduos com imóvel adquirido, no entanto não implementado por problemas técnico-ambientais do imóvel.

Apesar da existência do consórcio intermunicipal, a sociedade de Chapada opta neste momento pela elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos individualizado ao invés de elaborar plano conjunto intermunicipal, deixando todavia em aberto a possibilidade para a implementação dos objetivos do consórcio no futuro conforme decisão a ser tomada pela diretoria do mesmo.

6.1.2. Definição das responsabilidades

O quadro abaixo determina de forma geral as responsabilidades de cada ente, público ou privado, pela implementação e operacionalização do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, tendo sempre como diretriz norteadora que um dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos é a responsabilidade compartilhada.

RESPONSABILIDADE	RESPONSÁVEL DIRETO
Gestão dos resíduos sólidos domiciliares	Secretaria da Administração
Gestão dos resíduos sólidos da limpeza urbana	Secretaria de Obras
Resíduos gerados no ambiente público (prédios públicos)	Gestor específico
Resíduos gerados nos ambientes privados	Gerador privado
Resíduos da logística reversa (Art. 33 da PNRS)	Poder Público e Privado
Resíduos com plano de gerenciamento obrigatórios (Art. 20 da PNRS)	Gerador privado

Acondicionamento e disponibilização adequada dos resíduos para coleta pública	Gerador domiciliar
---	--------------------

A participação do Poder Público na coleta seletiva dos resíduos domiciliares limita-se a estabelecer o regramento legal, ou seja, lei que contempla o controle, a fiscalização e a penalidade, a educação ambiental. A operacionalização (coleta e triagem) do sistema poderá ser terceirizada e/ou através de consórcio público em sistema cooperativo.

O Poder Público limita-se a participar como gestor atendendo ao geradores domiciliares e pequenos geradores privados através da criação de instrumentos legal, lei complementar para operacionalização do sistema. Para os demais geradores a definição quanto à logística reversa dar-se-á na aprovação do seu respectivo Plano de Gerenciamento de Resíduos, sendo o órgão ambiental municipal o responsável pela aprovação dos mesmos.

O Poder Público, a partir de sua função de controle e fiscalização, através de ato administrativo próprio deverá cobrar os Planos de Gerenciamento de Resíduos dos geradores de resíduos enquadrados no Art. 20 da Lei 12.305/2010, os quais deverão ser aprovados junto ao órgão ambiental municipal.

No que tange ainda à definição das responsabilidades, o quadro resumo dos Programas e Planos de Ação (Item 6.2.2.1 deste Plano) instituídos por este Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) determina os responsáveis diretos pela elaboração e implementação dos mesmos, possibilitando assim a continuidade e efetividade do PGIRS.

6.1.3. Identificação de áreas favoráveis para disposição final

A disposição final ambientalmente adequada de rejeitos poderá ser no sistema terceirizado ou no sistema consorciado com outros Municípios (conforme Item 6.1.1.). No caso da disposição final vir a ser consorciada a área para tal será definida pelo consórcio intermunicipal através de estudo técnico a ser realizado.

A disposição final para os resíduos da construção civil será gerida pelo Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil conforme Resolução CONAMA 448/2012, a cargo da Secretaria da Administração que congrega o Setor de Engenharia, elaborado em consonância com este Plano de Gestão, no qual haverá, inclusive, a determinação dos locais

para reservação de resíduos da construção civil para uso futuro no caso dos resíduos Classe A e com as disposições para as demais classes de resíduos. O prazo para elaboração do Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil é até 18 de janeiro de 2013 com prazo para implementação de 6 (seis) meses a partir de sua publicação.

6.1.4. Identificação de áreas com disposição inadequada de resíduos

O município de Chapada não possui área com estas características.

6.1.5. Programas e ações de educação ambiental

Este Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos institui diversos Programas e Ações, os quais abrangem conteúdos específicos de educação ambiental visando atingir os objetivos deste Plano, para maiores informações a respeito destes programas e ações vide o Item 6.2 onde estes estão detalhados.

Os programas e ações de educação ambiental poderão se valer, para atingir seu público-alvo, de campanhas, seminários, programas de rádio e veiculação em impressos sobre a temática resíduos sólidos, além da divulgação do conteúdo e da agenda de implementação do plano nos diversos ambientes dos munícipes: escolas, trabalho, lazer, família, etc.

6.1.6. Regramento para os planos de gerenciamento obrigatórios

Conforme Art. 20. da Lei 12.305/2010 estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, os geradores caracterizados como: indústrias, atividades agrossilvopastoris, prestadores de serviços de saúde, prestadores de serviços públicos de saneamento básico, terminais de transporte (rodoviária), empresas ou órgãos públicos que realizam atividades mineradoras, empresas da construção civil e estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços que geram resíduos perigosos ou que geram resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

Assim sendo, os resíduos para os quais deverão ser elaborados e entregues os planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios são os caracterizados como: industriais, agrossilvopastoris, oriundos do serviço de saúde, oriundos do saneamento básico, de mineração, da construção civil, resíduos perigosos ou resíduos que mesmo não sendo perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

O órgão municipal referência para entrega e aprovação dos planos de gerenciamento de resíduos é órgão ambiental municipal, bem como para o controle e fiscalização do cumprimento dos mesmos.

O Departamento Ambiental Municipal é o responsável por elaborar o *Plano de Ação para Regramento dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios*, constante do Item 6.2.2. deste Plano de Gestão, o qual tornar-se-á – após sua aprovação pelo órgão competente nomeado pelo Executivo – uma lei complementar. Também será determinado por tal plano de ação a sistemática de atualização visando controle e fiscalização, a entrega de informações completas e atualizadas sobre a implementação e operacionalização do plano conforme Art. 56 do Decreto Federal 7.404/2010. Da mesma forma, através do mesmo será estabelecido o sistema de funcionamento da estrutura (recursos humanos, órgãos envolvidos, e recursos de informática – *hardware e software*) e da forma do fluxo de informações (on-line e físico) entre geradores – órgão ambiental municipal – SINIR (Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos). Através deste Plano de Ação, o órgão responsável pela elaboração, determinará ainda quais os resíduos enquadrados como: “mesmo não sendo perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal” conforme alínea b do Inciso II do Art. 20 da Lei Federal 12.305/2010, bem como caracterizar o que são mini geradores e os limites do atendimento do Poder Público aos geradores enquanto serviço público.

Conforme estabelecido no Art. 22 da Lei 12.305/2010 os planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios dos geradores situados no Município deverão ser elaborados, implementados, operacionalizados e monitorados em todas as etapas, incluindo a disposição final ambientalmente adequada, por responsável técnico devidamente habilitado e conforme Art. 23 da mesma lei e Art. 56 do Decreto Federal 7.404/2010, este será o responsável por manter atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente, e às outras autoridades, as informações completas sobre a implementação e operacionalização do plano sob sua

responsabilidade.

As microempresas e empresas de pequeno porte, poderão optar por apresentação de plano de forma coletiva e integrada desde que atendendo ao que determina o Art. 55 do Decreto 7.404/2010 e seu parágrafo único.

As microempresas e empresas de pequeno porte, exceto aquelas que geram resíduos perigosos, poderão optar pela apresentação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos em formulário simplificado, de acordo com o Art. 62 do Decreto 7.404/2010, contendo no mínimo as informações previstas no Art. 21 da Lei 12.305/2010.

O gerador deverá elaborar e entregar ao órgão ambiental municipal plano de gerenciamento de resíduos sólidos com o conteúdo mínimo previsto no Art. 21 da Lei 12.305/2010, além de informações mais específicas como o volume gerado periodicamente, a capacidade de armazenamento temporário, e a decorrente periodicidade de coleta e destinação final por tipologia de resíduo.

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos é devido à todos os geradores do Município independente do órgão licenciador ambiental, cuja aprovação, fiscalização e controle será do Departamento Ambiental Municipal.

O Poder Público deverá criar, conforme programa constante do Item 6.2.2. deste Plano, um cadastro municipal de operadores de resíduos perigosos, visando melhor controle sobre as etapas de armazenamento, coleta, transporte e destinação final destes tipos de resíduos.

A lei complementar decorrente deste Plano de Gestão deverá estabelecer as penalidades aplicáveis pelo descumprimento de qualquer condição relativa ao planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

6.1.7. Regramento para a logística reversa

Os planos de gerenciamento de resíduos sólidos passam a ser obrigatórios para as grandes empresas que fabricam, importam, distribuem ou comercializam resíduos da logística reversa dentro dos limites do Município conforme Art. 33 da lei 12.305/2010.

O Poder Público limita-se a participar como gestor na logística reversa,

disponibilizando local físico (ecoponto) e estrutura administrativa e operacional para a recepção e armazenamento temporário dos resíduos da logística reversa oriundos dos geradores domiciliares e mini geradores, e por este motivo deverá o Poder Público ser remunerado conforme prevê o § 7º do Art. 33 em acordo a ser firmado entre o Poder Público e os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes locais, o qual deverá ser realizado concomitante à elaboração do *Programa de Instalação e Operação de Ecoponto Municipal*. Os resíduos da logística reversa a serem recebidos no ecoponto são exclusivamente: pilhas e baterias, pneus, lâmpadas, eletroeletrônicos e os resíduos medicamentosos da saúde animal constantes do *Programa de Logística Reversa para Resíduos Medicamentosos*.

6.1.8. Programas visando a participação de associações de catadores

O perfil socioeconômico da população no geral não apresenta estas características, por isso não havendo programas específicos que visem a participação específica de associações ou cooperativas de catadores.

6.1.9. Sistema de cálculo dos custos da prestação do serviço público e investimentos necessários

Este Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é composto pelos programas e planos de ação que estabelecerão as infraestruturas e procedimentos operacionais básicos para a gestão de cada tipologia de resíduos sólidos, os quais também determinarão os custos e as formas de cobrança que asseguram o princípio da recuperação dos custos dos serviços públicos prestados no manejo dos resíduos sólidos.

Assim sendo, as leis complementares decorrentes dos programas e planos de ação constantes deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos determinarão os custos dos serviços públicos e as formas de cobrança conforme determina Lei 12.305/2010 e a Lei 11.445/2007.

Os programas a serem implantados deverão, para cálculo do custo do serviço prestado pelo poder público, levar em conta os seguintes aspectos:

- investimentos necessários em infraestrutura física, equipamentos de manejo e administração;
- manutenção das estruturas físicas (depreciação);
- custos da coleta e manejo dos resíduos sólidos, custos de limpeza urbana e saneamento básico;
- custos com o envolvimento público na logística reversa a serem cobradas do setor empresarial;
- sistemática de reajuste e revisão visando a manutenção dos serviços ao longo do tempo;
- assegurar a transparência no sistema de cálculo utilizado na composição dos custos.

6.1.10. Forma de cobrança dos serviços públicos

Vide Item 6.1.9.

6.1.11. Agenda de continuidade e periodicidade de revisão do Plano

A agenda de continuidade deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos garantir-se-á pelos prazos estabelecidos para elaboração e implementação dos Programas e Planos de Ação constantes da Tabela base para manejo diferenciado dos resíduos sólidos – Item 6.2.1.1. deste Plano – cujos programas, responsáveis e respectivos prazos estão resumidos no Quadro Resumo no Item 6.2.2.1. deste PGIRS.

Este Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos será revisado obrigatoriamente a 4 (quatro) anos observando prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

6.2. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS

6.2.1. Plano de ação para o manejo diferenciado dos resíduos sólidos

O objetivo desta parte do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é a instituição de programas e planos de ação a serem elaborados pelo Poder Público visando o manejo diferenciado dos resíduos sólidos, tanto no que se refere à coleta seletiva dos resíduos domiciliares bem como de todos os outros tipos de resíduos gerados no Município, com o que será possível atingir os resultados almejados.

A Tabela Base para a Gestão Diferenciada dos Resíduos Sólidos a seguir visa nortear as ações necessárias para que os objetivos sejam atingidos, na qual estão relacionados todos os tipos de resíduos gerados no âmbito do Município e para cada um dos tipos elencados foram determinados o objetivo, as respectivas estratégias para atingir o objetivo e os Programas e Planos de Ação a serem elaborados pelo Poder Público em conjunto com a sociedade.

Os programas e planos de ação supra citados, constantes da Tabela Base Item 6.2.1.1. a seguir, estão detalhados no Item 6.2.2. deste Plano, que contemplam as atividades, as responsabilidades, os prazos estabelecidos e o conteúdo mínimo que deverá possuir cada programa ou plano de ação, informações estas que, concomitantemente com a legislação aplicada a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, deverão servir de base para a elaboração e implementação dos referidos programas pelos órgãos responsáveis e corresponsáveis.

6.2.1.1. Tabela Base para a Gestão Diferenciada dos Resíduos Sólidos

TIPIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS	OBJETIVOS	ESTRATÉGIAS	PROGRAMAS E AÇÕES (ATIVIDADES, RESPONSABILIDADES e ESTABELECIMENTO DE PRAZOS)
RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS			
Dejetos líquidos da suinocultura	Dar o tratamento adequado a 100% dos dejetos líquidos da suinocultura até o fim do ano 2014	Convocar os produtores de suínos para reuniões de sensibilização e educação ambiental	<i>Programa de Educação Ambiental para a Pecuária: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente com prazo até dezembro/2013 para 100% de participação dos produtores</i>
		Exigir de todos os produtores de suínos o respectivo licenciamento ambiental da atividade, respeitando a Resolução do CMMA nº001/2010.	Estabelecer um Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária: sob responsabilidade Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente com prazo até 2014.
Dejetos líquidos da bovinocultura de leite	Dar o tratamento adequado a 100% dos dejetos líquidos da bovinocultura de leite até o fim do ano 2014	Convocar os produtores de leite para reuniões de sensibilização e educação ambiental	<i>Programa de Educação Ambiental para a Pecuária: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente com prazo até dezembro/2013 para 100% de participação dos produtores.</i>
		Exigir de todos os produtores de leite o respectivo licenciamento ambiental, respeitando a Resolução do CMMA nº001/2010.	Estabelecer um <i>Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária: sob responsabilidade Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente</i> com prazo até 2014
Resíduos medicamentosos da suinocultura	Estabelecer sistema de logística reversa abrangendo 100% das propriedades produtoras até o fim do ano de 2014	Viabilizar malha de pontos físicos para recepção dos resíduos bem como destinação final adequada e cálculo dos custos e forma de cobrança	<i>Programa de Logística Reversa dos Resíduos Medicamentosos: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente com prazo de implantação até dezembro/2013</i>
Resíduos medicamentosos da bovinocultura de leite		Exigir de todos os produtores de leite e de suínos e outras atividades pecuárias o respectivo licenciamento ambiental e planos de gerenciamento de resíduos	<i>Vide Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária</i>

Animais mortos da atividade de suinocultura	Implantar sistema de compostagem em 100% das propriedades produtoras	Exigir de todos os produtores de suínos o respectivo licenciamento ambiental da atividade	Vide <i>Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária</i>
Animais mortos da atividade de bovinocultura de leite	Implantar sistema de compostagem em 100% das propriedades produtoras	Exigir de todos os produtores de leite o respectivo licenciamento ambiental da atividade	Vide <i>Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária</i>
RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS			
Resíduos domiciliares secos	Separação dos resíduos recicláveis nos próprios domicílios	Ensinar aos munícipes da zona urbana e rural a forma correta de separação de seu lixo: entre resíduos secos e resíduos úmidos.	<i>Programa de Educação Ambiental para os Resíduos Domiciliares</i> : sob coordenação da Secretaria da Educação e Cultura com prazo de implementação até dezembro/2013 .
	Coletar seletivamente os resíduos secos	Estabelecer sistema de coleta seletiva dos resíduos secos e sistema eficiente de triagem objetivando aproveitamento de até 30% dos resíduos recicláveis	<i>Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar</i> : sob coordenação da Secretaria da Administração com prazo de implantação da coleta seletiva até dezembro/2013 .
	Realizar a disposição final ambientalmente adequada de todos os rejeitos após a triagem	Certificar-se das condições de operação do aterro sanitário em que o Município é consorciado	Vide <i>Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar</i>
Resíduos domiciliares úmidos	Coletar os resíduos úmidos separadamente	Estabelecer sistema de coleta seletiva dos resíduos úmidos	Vide <i>Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar</i>
	Realizar a compostagem de todos os resíduos domiciliares orgânicos gerados pela população	Certificar-se das condições de operação do sistema de compostagem de responsabilidade em que o Município é signatário	Vide <i>Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar</i>
Resíduos da limpeza urbana/resíduos verdes	Realizar a triagem dos resíduos da varrição e dar a destinação correta aos resíduos de bota-foras e da limpeza urbana	Criar procedimentos operacionais e estruturas físicas para a triagem e locais para a destinação/disposição final adequada destes resíduos	<i>Programa de Triagem e Destinação Final dos Resíduos da Limpeza Pública</i> sob coordenação da Secretaria de Obras e Trânsito com prazo para implantação até dezembro/2013 .
Resíduos de grande volume (fogões, geladeiras, sofás, móveis, etc.)	Realizar o recebimento, triagem, e descaracterização/desmanche visando a reciclagem dos elementos	Implantar sistema de ecoponto com estrutura física e equipamentos para o manejo dos resíduos	<i>Programa de Instalação e Operação de Ecoponto Municipal</i> sob coordenação da Secretaria de Obras e Trânsito e prazo para implantação até dezembro/2013

Resíduos do saneamento básico	Realizar o descarte adequado dos dejetos tratados por fossas sépticas ou por sistema de tratamento de esgotos	De acordo com Plano Municipal de Saneamento Básico a ser elaborado, serão coletados após tratamento adequado e dispostos os resíduos oriundos do esgotamento de fossas sépticas ou de sistema de tratamento em local devidamente licenciado para tal	<i>Plano Municipal de Saneamento Básico a ser elaborado pelo Poder Público Municipal conforme a Lei 11.445/2007</i>
RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA (ART. 33 DA PNRS)			
Lâmpadas	Organizar de forma compartilhada sistema de logística reversa	Visando o atendimento aos mini geradores e ao gerador domiciliar, implantar sistema de ecoponto para recepção destes resíduos	Programa de Instalação e Operação de Ecoponto Municipal sob coordenação da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente e prazo para implantação até dezembro/2013
Pilhas e baterias			
Pneus		Exigir aprovação do plano de gerenciamento de resíduos para comerciantes e grandes geradores	Plano de Ação para o Regramento dos Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios: sob responsabilidade do Departamento Ambiental
Equipamentos eletroeletrônicos			
Agrotóxicos	Attingir 100% de devolução das embalagens vazias de agrotóxicos no sistema de logística reversa já implantado	Fiscalizar o cumprimento do sistema de logística reversa já existente através da documentação dos comerciantes de agrotóxicos e usuários	Fiscalização Ambiental Municipal deverá fiscalizar junto aos comerciantes e usuários a regular destinação das embalagens vazias
Lubrificantes e embalagens	Ratificar o cumprimento da logística reversa já existente dos óleos lubrificantes e suas embalagens	Fiscalizar o cumprimento do sistema de logística reversa através da aprovação e controle dos planos de gerenciamento de resíduos	Plano de Ação para os Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
OUTROS RESÍDUOS SÓLIDOS			
Resíduos da Construção Civil	Realizar o armazenamento temporário na obra de forma adequada e disposição final dos rejeitos de forma ambientalmente correta bem como o reuso dos resíduos recicláveis	Definir procedimentos operacionais a níveis de obra para separação dos resíduos recicláveis e rejeitos, e o armazenamento temporário adequado, disponibilizando local licenciado para a reservação de rejeitos Classe A até o seu uso futuro, bem como a destinação final das demais classes de resíduos da construção civil	<i>Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil a ser elaborado pelo Município em consonância com o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos até o dia 19 de janeiro de 2013 cfe. Resolução CONAMA 448/2012. O prazo para implementação do mesmo é de 6 meses após sua publicação. A elaboração a cargo da Secretaria da Administração e Setor de Engenharia</i>

Resíduos dos Serviços de Saúde	Exigir, aprovar, controlar e fiscalizar o cumprimento dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios conforme Art. 20 da Lei 12.305/2010 e Item 6.1.6. deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Instituir os procedimentos para entrega e aprovação dos planos de gerenciamento de resíduos e a criação de sistema informatizado para controle e fiscalização	<i>Plano de Ação para o Regramento dos Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente com o apoio técnico da Secretaria da Saúde e Ação Social</i>
		Instituir cadastro de geradores, operadores e transportadores dos resíduos perigosos no Município visando a fiscalização e controle	<i>Cadastro de Operadores/Transportadores de Resíduos Perigosos a ser criado pelo Departamento Ambiental</i>
Resíduos industriais	Exigir, aprovar, controlar e fiscalizar o cumprimento dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios conforme Art. 20 da Lei 12.305/2010 e Item 6.1.6. deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Instituir os procedimentos para entrega e aprovação dos planos de gerenciamento de resíduos e a criação de sistema informatizado para controle e fiscalização	<i>Plano de Ação para o Regramento dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente</i>
		Instituir cadastro de geradores, operadores e transportadores dos resíduos perigosos no Município visando a fiscalização e controle	<i>Cadastro de Operadores/Transportadores de Resíduos Perigosos a ser criado pelo Departamento Ambiental</i>
Resíduos da mineração	Exigir, aprovar, controlar e fiscalizar o cumprimento dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios conforme Art. 20 da Lei 12.305/2010 e Item 6.1.6. deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Instituir os procedimentos para entrega, aprovação e a criação de sistema de informatizado para controle e fiscalização	<i>Plano de Ação para o Regramento dos Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios: sob responsabilidade da Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente</i>

Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	Realizar o reciclagem dos óleos comestíveis usados	Disponibilizar área no ecoponto para recebimento da geração domiciliar e de mini geradores, o armazenamento e a posterior destinação final para reprocessamento	<i>Programa de Instalação e Operação de Ecoponto Municipal</i> sob coordenação da Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo e prazo para implantação até dezembro/2013
	Coletar seletivamente os resíduos secos recicláveis de mini geradores	Estabelecer sistema de coleta seletiva dos resíduos secos recicláveis atendendo a mini geradores e sistema eficiente de triagem objetivando aproveitamento máximo dos resíduos recicláveis	Vide Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar
	Para os resíduos perigosos ou que não são de responsabilidade do Município: exigir, aprovar, controlar e fiscalizar o cumprimento dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios conforme Art. 20 da Lei 12.305/2010 e Item 6.1.6. deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos	Instituir os procedimentos para entrega e aprovação dos planos de gerenciamento de resíduos e a criação de sistema informatizado para controle e fiscalização	<i>Plano de Ação para os Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios:</i> sob responsabilidade da Departamento Ambiental

6.2.2. Dos programas estabelecidos para atingimento dos objetivos do PGIRS

Neste item os programas escolhidos pela sociedade são descritos e detalhados contemplando seus objetivos específicos, a responsabilidade de coordenação e a responsabilidade compartilhada, bem como dos prazos para aprovação do conteúdo do programa, prazos para implementação e conclusão com os objetivos atingidos. Todos os programas contam com um órgão responsável direto e por órgãos corresponsáveis pela elaboração e implementação dos programas, além disso, é dever dos órgãos responsáveis e corresponsáveis compartilhar as discussões com a sociedade através de audiências públicas.

Os nomes dados aos programas e ações abaixo são genéricos e sugerem o tema a ser tratado, contudo os órgãos e entidades responsáveis poderão dar um nome mais sugestivo ao programa objetivando uma maior participação popular.

Os programas deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que envolverem a prestação de serviços públicos na limpeza urbana e no manejo de resíduos sólidos deverão, baseados no princípio da Lei 12.305/2010 (Art. 7º, Inciso X), conter sistema de cálculo dos serviços prestados que assegurem a regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização dos mesmos pelo Poder Público, abrangendo o estabelecido no Item 6.1.9. deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Todos os programas e planos de ação deverão ser aprovados, após sua elaboração, por um Comitê nomeado pelo Poder Executivo com a finalidade de acompanhar o ente público responsável pela elaboração bem como sua aprovação.

Programa de Educação Ambiental para a Pecuária

Este programa será executado sob a coordenação e responsabilidade da **Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente** com o apoio do Departamento Ambiental Municipal e dos órgãos públicos **Secretaria da Administração e Secretaria da Educação e Cultura** e das entidades legalmente constituídas e afins com prazo até **dezembro/2013** para atingir **100 %** dos produtores de leite, produtores de suínos e de outros animais bem como empresários e entidades ligadas ao setor pecuário do Município.

Este programa caracteriza-se por abranger conteúdos de tratamento de dejetos líquidos e da logística reversa para os resíduos medicamentosos, e também aos demais tipos de resíduos sólidos gerados em suas propriedades de origem produtiva bem como domiciliar.

O órgão responsável direto pela coordenação, tem o prazo até **junho/2013** para apresentar a minuta deste programa ao Comitê específico para aprovação e posterior implementação.

Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária

Este plano de ação terá por objetivo traçar as estratégias e as ações a serem implementadas pelo **Departamento Ambiental Municipal** com prazo até **dezembro/2013** para atingir **100%** do licenciamento ambiental das atividades rurais, comerciais e industriais de produção de leite no âmbito do Município. Através do licenciamento ambiental é possível ter um controle maior das atividades e do gerenciamento dos resíduos por parte do Poder Público, por isso justifica-se a implementação deste plano de ação.

O **Departamento Ambiental Municipal**, tem o prazo até **junho/2013** para apresentar a minuta deste programa ao Comitê específico para aprovação e posterior implementação.

Programa de Logística Reversa dos Resíduos Medicamentosos

Este programa tem por objetivo estabelecer um sistema de logística reversa para os resíduos medicamentosos de origem pecuária no âmbito do Município. Entende-se por logística reversa dentro do escopo deste item o retorno dos resíduos de medicamentos e suas embalagens até o ecoponto e estabelecimentos comerciantes locais, a partir dos quais a estes resíduos devem ser dado o destino final adequado.

O sistema de logística reversa a ser criado por este programa deverá ter como conteúdo mínimo a malha de postos de recepção e local de concentração (ecoponto) no Município para posterior coleta, e por fim o sistema de destinação final a ser adotado. Além disso, deverá conter o sistema de cálculo dos custos envolvidos em toda a operação do sistema e forma de cobrança pela prestação dos serviços públicos, se houver.

A **Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente** é a responsável pela elaboração e coordenação deste programa e tem o prazo até **junho/2013** para apresentar a minuta do

mesmo ao Comitê específico para aprovação e posterior implementação. Os órgãos **Secretaria da Administração e Secretaria da Educação e Cultura** deverão participar ativamente da elaboração e implementação deste programa, facultando-se esta participação às entidades legalmente constituídas e afins.

A responsabilidade pela implementação do programa é da **Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente** com prazo de **dezembro/2013** para sua plena operacionalização.

Programa de Educação Ambiental para os Resíduos Domiciliares

Este programa tem por objetivo ensinar a população em geral sobre a segregação dos resíduos sólidos no âmbito de suas residências, trabalho, etc. entre os resíduos secos e úmidos visando a implementação da coleta seletiva domiciliar, além desses o programa deve abranger ainda aqueles resíduos que devem ser devolvidos aos comerciantes (logística reversa) ou entregues no ecoponto. O objetivo quantitativo deste programa é atingir **100%** da população até **dezembro/2013**.

A **Secretaria da Educação e Cultura** é a responsável por este programa e tem o prazo de **junho/2013** para apresentar o conteúdo e formato de implementação do programa ao Comitê específico para aprovação e posterior implementação. Os órgãos **Secretaria da Administração e Secretaria de Obras e Trânsito** e, facultando-se às entidades legalmente constituídas a participar do processo de elaboração e implementação deste programa.

O programa deverá apresentar um conteúdo mínimo abrangendo os aspectos quanto a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e tratamento dos resíduos, e no que tange à coleta seletiva especificamente deverá abranger quanto aos tipos de resíduos a serem separados, procedimentos para acondicionamento dos resíduos secos e resíduos úmidos, disponibilização para a coleta, reaproveitamento dos resíduos e compostagem caseira.

Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar

Este programa tem por objetivo implantar a coleta seletiva dos resíduos domiciliares secos e úmidos separadamente, visando a elevar a capacidade de reciclagem dos resíduos gerados pela população, além dos resíduos domiciliares deverão estar contemplados neste programa os resíduos recicláveis secos oriundos dos mini geradores do comércio e da prestação de serviços, os quais não se enquadram nos resíduos descritos no Item 6.1.6.

(relativo ao plano de gerenciamento de resíduos). O programa a ser criado deverá abranger os procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas em cada etapa do manejo dos resíduos domiciliares e dos resíduos recicláveis dos mini geradores do comércio e prestação de serviços, desde a segregação na fonte, a coleta seletiva, a triagem dos resíduos recicláveis e dos rejeitos, a disposição final e a compostagem dos resíduos úmidos, contemplando assim o Inciso V do Art. 51 do Decreto Federal Nº 7.404/2010.

Este programa deverá ser elaborado e implementado tendo como metas quantitativas aquelas definidas no Item 6.2.3. deste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

O programa deverá ser específico quanto aos procedimentos da coleta seletiva quanto aos tipos de resíduos a serem separados, procedimentos para acondicionamento dos resíduos secos e resíduos úmidos na fonte geradora, a forma de disponibilização para a coleta, o reaproveitamento dos resíduos.

O programa, obrigatoriamente, deverá determinar que a destinação final, seja ela pública ou privada, dos resíduos sólidos domiciliares tenham como destino a disposição final em aterros sanitários construídos com a melhor técnica no caso dos rejeitos, sistemas de triagem eficientes de modo a garantir o máximo aproveitamento dos resíduos recicláveis e com sistema de compostagem em área coberta para os resíduos úmidos de modo a minimizar a geração de chorume, atendendo assim ao disposto na Lei 12.305/2010.

A coordenação do programa será da **Secretaria da Administração** devendo os órgãos **Departamento Ambiental Municipal, Secretaria de Obras e Trânsito e Secretaria da Educação e Cultura** participarem ativamente na elaboração e implantação do programa, além da sociedade em geral através de audiências públicas.

O prazo para apresentação do conteúdo do programa ao Comitê específico é até **junho/2013**.

O prazo para implantação definitiva da coleta seletiva entre resíduos secos e úmidos é até **dezembro/2013**.

Considerando os procedimentos e as metas de coleta de seletiva e reciclagem estabelecidas por este Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deverá conter sistema de cálculo dos custos e valor proposto para a coleta seletiva bem como a forma de cobrança conforme Item 6.1.9. e 6.1.10.

O programa deverá apresentar a forma de controle e fiscalização com penalidades pelo

descumprimento e não adesão ao sistema.

Programa de Triagem e Destinação Final dos Resíduos da Limpeza Pública

Este programa tem por objetivo o estabelecimento de procedimentos operacionais e a disponibilização de estruturas físicas para a realização da triagem e tratamento dos resíduos da limpeza pública e bota-foras (podas, etc.), bem como a determinação de locais para a disposição final adequada dos rejeitos, evitando ao máximo que estes sejam enviados para os aterros sanitários.

Este programa deverá ser elaborado sob coordenação da **Secretaria de Obras e Trânsito**, com a participação das **Secretarias de Educação e Cultura, Secretaria da Administração e Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente** e facultando a participação de entidades afins.

O prazo para elaboração do programa é até **junho/2013** visando à aprovação do Comitê específico.

O prazo para implantação do programa é até **dezembro/2013**.

O conteúdo do programa deverá abranger os procedimentos básicos das atividades de limpeza pública (varrição, podas, etc.), dos procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços públicos de limpeza urbana, conforme Inciso V do Art. 51 do Decreto Federal Nº 7.404/2010, contemplando ainda locais de triagem destes resíduos segregando resíduos secos recicláveis, rejeitos e resíduos inertes, incluindo a existência ou não de estrutura para trituração de resíduos verdes, e os planos de destinação dos bota-foras.

Este programa deverá apresentar sistema de cálculo de custos e a forma de cobrança pela prestação do serviço público, incluído no sistema de cálculo e forma de cobrança as limpezas para eventos em áreas públicas.

Programa de Instalação e Operação de Ecoponto Municipal

O objetivo deste programa é ofertar aos mini geradores e aos geradores domiciliares um local físico para a recepção de resíduos sólidos enquadrados no Art. 33 da Lei 12.305/2010 (resíduos da logística reversa), e de resíduos de volume relativamente grandes

tais como geladeiras, fogões, móveis, etc. O ecoponto deverá estar apto a receber medicamentos vencidos oriundos de geradores domiciliares e para o recebimento e armazenamento para os óleos comestíveis usados gerados por mini geradores e geradores domiciliares.

A responsabilidade pela coordenação deste Programa será exercida pela **Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente** com a participação efetiva dos órgãos **Secretaria da Educação e Cultura, Departamento Ambiental Municipal, Secretaria da Saúde e Ação Social, Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo e Secretaria da Administração** e facultando a participação de entidades afins.

O prazo para elaboração do programa é até **junho/2013**.

O prazo para implantação e operação do ecoponto é até **dezembro/2013**.

Este programa deverá possuir o seguinte conteúdo mínimo: resíduos a serem recebidos no ecoponto, forma de acondicionamento para recebimento no ecoponto, e projeto operacional contendo as necessidades de recursos humanos, espaço físico, instalações, equipamentos e sistemas de informática para a operação do ecoponto, com plano de gerenciamento por tipologia de resíduo a ser recebido, contendo todas as etapas do gerenciamento, a descrição da forma de armazenagem, os destinos finais para cada resíduo, a periodicidade de destinação final, manejo interno a ser dado ao resíduo como por exemplo o desmanche e reciclagem de resíduos volumosos como sofás, geladeiras, etc.

Este programa deverá atender para o disposto no Item 6.1.7 deste Plano de Gestão relativo ao regramento para os resíduos da logística reversa.

Este programa deverá possuir inter-relação com o Programa de Educação Ambiental para os Resíduos Domiciliares tendo em vista a abrangência que este último deverá possuir sobre a educação ambiental relativa à segregação e devolução dos mesmos à origem.

O programa deverá contemplar ainda sistema de cálculo dos custos e forma de cobrança dos serviços públicos prestados considerando operações de coleta e transporte, se houver, bem como os investimentos necessários para a implementação e a operação do ecoponto, observando-se os aspectos estabelecidos no Item 6.1.9.

Plano de Ação para o Regramento dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios

Este plano de ação objetiva direcionar os esforços do **Departamento Ambiental Municipal**, responsável pela elaboração e implementação deste, no sentido de coordenar as ações visando a elaboração, entrega, aprovação, controle e fiscalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios através do Art. 20º da Lei 12.305/2010.

Deverão participar do processo de elaboração deste Plano de Ação os órgãos **Secretaria da Educação e Cultura, Secretaria da Administração, Secretaria da Saúde e Ação Social, Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo e Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente** e facultando a participação de entidades afins.

O prazo para elaboração deste plano de ação é até **junho/2013** .

O prazo para implementação do plano de ação é até **dezembro/2013** .

Este Plano de Ação deverá ser elaborado de acordo com o estabelecido no Item 6.1.6. deste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, que trata do regramento para os planos de gerenciamento de resíduos sólidos obrigatórios. Da mesma forma, deverá atender aos disposto no item 6.1.7. relativo ao regramento para os resíduos da logística reversa.

A elaboração deste plano de ação deverá atentar para que sempre que houver a participação do Poder Público em algum momento do manejo dos resíduos sólidos, deverá ser elaborado cálculo dos custos envolvidos e previsto a forma de cobrança pelos mesmos de acordo com o Item 6.1.9.

Cadastro de Operadores/Transportadores de Resíduos Perigosos

Este cadastro objetiva um maior controle sobre as empresas que operam com resíduos perigosos na geografia do Município, o qual deverá ser criado e controlado pelo **Departamento Ambiental do Município** também responsável pela aprovação dos planos de gerenciamento de resíduos obrigatórios.

Neste cadastro deverão estar as empresas que realizam algum tipo de armazenamento, coleta, transporte e/ou tratamento de resíduos perigosos, estes classificados conforme o Inciso II do Art. 13º da Lei 12.305/2010.

Através do cadastro, as empresas que pretendam e operem dentro dos limites do

Município deverão cadastrar-se e prestar as respectivas informações através de relatórios periódicos sobre os volumes de resíduos movimentados, armazenados, a sua origem e respectivo destino, entre outras informações a serem instituídas pelo cadastro. O projeto do cadastro deverá contemplar, no mínimo, o sistema de funcionamento do mesmo, o sistema de atualização e entrega das informações ao órgão responsável pela fiscalização, além das penalidades para aqueles que operam sem o cadastro e/ou não entregarem as respectivas informações.

O prazo para elaboração do projeto do cadastro e colocação para aprovação do Comitê específico é até **junho/2013**.

O prazo para implementação e operacionalização do cadastro é até **dezembro/2013**.

6.2.2.1. Quadro resumo dos programas e planos estabelecidos por este Plano e respectivas responsabilidades

PROGRAMA OU PLANO	RESPONSÁVEL DIRETO	ÓRGÃOS CORRESPONSÁVEIS	PRAZOS PARA	
			ELABORAÇÃO	IMPLEMENTAÇÃO
Plano de Gestão dos Resíduos da Construção Civil – Resolução CONAMA 448/2012	Secretaria Municipal da Administração	Setor de Engenharia	18 de janeiro de 2013	6 meses após sua publicação
Programa de Educação Ambiental para a Pecuária	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente	Departamento Ambiental Municipal, Secretaria da Administração e Secretaria da Educação e Cultura	Junho/2013	Dezembro/2013
Plano de Ação para Licenciamento Ambiental da Pecuária	Departamento Ambiental Municipal	–	Junho/2013	Dezembro/2013
Programa de Logística Reversa dos Resíduos Medicamentosos	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente	Secretaria da Administração e Secretaria da Educação e Cultura	Junho/2013	Dezembro/2013
Programa de Educação Ambiental para os Resíduos Domiciliares	Secretaria da Educação e Cultura	Secretaria da Administração e Secretaria de Obras e Trânsito	Junho/2013	Dezembro/2013
Programa de Implementação da Coleta Seletiva Domiciliar	Secretaria da Administração	Departamento Ambiental Municipal, Secretaria de Obras e Trânsito e Secretaria da Educação e Cultura	Junho/2013	Dezembro/2013
Programa de Triagem e Destinação Final dos Resíduos da Limpeza Pública	Secretaria de Obras e Trânsito	Secretarias de Educação e Cultura, Secretaria da Administração e Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente	Junho/2013	Dezembro/2013
Programa de Instalação e Operação de Ecoponto Municipal	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente	Secretaria da Educação e Cultura, Departamento Ambiental Municipal, Secretaria da Saúde e Ação Social, Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo e Secretaria da Administração	Junho/2013	Dezembro/2013
Plano de Ação para os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios	Departamento Ambiental Municipal	Secretaria da Educação e Cultura, Secretaria da Administração, Secretaria da Saúde e Ação Social, Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo e Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente	Junho/2013	Dezembro/2013
Cadastro de Operadores/Transportadores de Resíduos Perigosos	Departamento Ambiental Municipal	Secretaria da Saúde e Ação Social	Junho/2013	Dezembro/2013

6.2.3. Metas de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos domiciliares

Considerando a Lei 12.305/2010 que estabelece como um dos princípios a não geração, a redução, a reutilização, a coleta seletiva e a reciclagem dos resíduos sólidos e considerando o Inciso XI do Art. 51 do Decreto Federal Nº 7.404/2010 ficam estabelecidas as metas de coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos domiciliares através da tabela abaixo:

META	2013	2014	2015	2016
Realizar a coleta seletiva % das residências atendidas	100%	100%	100%	100%
Reciclagem de resíduos secos % sobre a massa total coletada	10%	20%	30%	30%
Compostagem dos orgânicos % sobre a massa total coletada	10%	20%	30%	40%
Disposição final de rejeitos % máximo sobre a massa total coletada	80%	60%	40%	30%

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. **NBR ISO 10004:2004. Resíduos Sólidos: classificação.** Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Diário Oficial Brasília, 02 de agosto de 2010.

BRASIL. Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010. **Regulamenta a Lei nº 12.305 de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da PNRS e o Comitê orientador para a implantação dos sistemas de logística reversa, e dá outras providências.** Diário Oficial Brasília, 02 de agosto de 2010.

CONAMA. Resolução CONAMA nº 448 de 18 de janeiro de 2012. **Altera itens da Resolução 307, do CONAMA, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** Diário Oficial Brasília, 19 de janeiro de 2012.

ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. **Planos de gestão de resíduos sólidos: manual de orientação.** Brasília, 2012. 156 p.

IBGE. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em 16 de julho de 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADA. **Plano Ambiental.** 2005.

8. ASSINATURAS

Chapada, 31 de agosto de 2012.

Larri Lui
Prefeito Municipal

Dario Gusatti
JR Ambiental

Cristiane Hüning
JR Ambiental

Matilde M. Petry
Sec. Mun. Agric. e Meio Ambiente

Adilson M. Schneider
Sec. Mun. De Obras e Trânsito

Sandra A. B. Schons
Secretaria Mun. da Saúde e Ação Social

Darlei L. Ritterbusch
Sec. Mun. Agric. e Meio Ambiente

Rosane M. Feldkircher
Secretaria Mun. da Saúde e Ação Social